International Journal of Advanced Engineering Research and Science (IJAERS)
Peer-Reviewed Journal
ISSN: 2349-6495(P) | 2456-1908(O)
Vol-9, Issue-10; Oct, 2022
Journal Home Page Available: https://ijaers.com/
Article DOI: https://dx.doi.org/10.22161/ijaers.910.18



Physiotherapy in the Monitoring of Elderly Diagnosed with Parkinson's Disease

Fisioterapia no Acompanhamento de Idosos Diagnosticados com Doença de Parkinson

Gabriel Gardhel Costa Araujo[1], Thaynara Pereira Silva[2], Angra Santos de Oliveira[3], Lucas Daniel Costa Alves[4], Rodrigo Martins Silva Caetano[5], Pâmela Stephany Silva dos Santos[6], Washington William Mendes Rabelo[7], Rebeca Christine Geressait Reis Araujo[8]

[1]Fisioterapeuta, Mestre em Educação ísica (UFMA), Brasil
[2]Acadêmica do curso de fisioterapia, Faculdade CEST, Brasil
[3]Docente do Curso de Fisioterapia, Faculdade Edufor, Brasil
[4]Fisioterapeuta, Universidade CEUMA, Brasil
[5]Médico Ortopedista, Hospital Santa Marcelina, Brasil
[6]Acadêmica do curso de fisioterapia, Faculdade CEST, Brasil
[7]Fisioterapeuta, Faculdade CEST, Brasil
[8]Docente, Instituto Center Fisio Inovare, Brasil

Received: 15 Sep 2022,

Received in revised form: 02 Oct 2022,

Accepted: 08 Oct 2022,

Available online: 14 Oct 2022

Keywords— ***Fisioterapia. Doença de Parkinson. Idoso.***

Abstract— *Introduction: Parkinson's disease (PD) is a chronic, progressive and idiopathic condition of the central nervous system, resulting in tonus disturbances, abnormal postures and involuntary movements, where increasing age is the most prevalent factor. Objective: consisted of discussing the role of Physiotherapy in the treatment of elderly people with Parkinson's Disease. Method: narrative literature review, carried out through a bibliographic survey in the health area databases: Latin American and Caribbean Literature on Health Sciences (LILACS), Virtual Health Library (BVS) and Scientific Electronic Library Online (SCIELO). As inclusion criteria for the study, complete scientific articles were collected, published in the health area between 2012 and 2021, in English and Portuguese, covering the proposed topic. Results: it was found that the role of Physiotherapy with Parkinson's patients occurs through physiotherapeutic exercises, such as proprioceptive neuromuscular facilitation, muscle strengthening, exercises on a vibrating platform, physiotherapeutic protocol, dual task, rhythmic training, aquatic physiotherapy, pilates and breathing exercises. Conclusion: the role of Physiotherapy becomes relevant with the elderly with PD, as it makes it possible to delay the onset of functional impairment, improving balance, gait, breathing, body posture, maintaining muscle activity, therefore, reducing the evolution of the disease and its symptomatology, promoting the performance of daily tasks that provide the autonomy of the parkinsonian elderly.*

***Resumo*— *Introdução: A doença de Parkinson (DP) se constitui em uma afecção crônica, progressiva e idiopática do sistema nervoso central, resultando em perturbações do tônus, posturas anormais e movimentos involuntários, onde o aumento da idade é o fator de maior prevalência. Objetivo: consistiu em discorrer sobre a atuação da Fisioterapia no tratamento de idosos com a Doença de Parkinson. Método: revisão da literatura narrativa, realizada por meio de um levantamento bibliográfico nas bases de dados da área de saúde: Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Biblioteca Virtual da Saúde (BVS) e Scientific Electronic Library Online (SCIELO). Como critérios de inclusão para o estudo foram coletados artigos científicos completos, publicados na área da saúde entre o período de 2012 a 2021, nos idiomas inglês e português, que abrangessem o tema proposto. Resultados: verificou-se que a atuação da Fisioterapia junto ao idos parkinsoniano, ocorre por meio de exercícios fisioterapêuticos, como a facilitação neuromuscular proprioceptiva, fortalecimento muscular, exercícios em plataforma vibratória, protocolo fisioterapêutico, dupla tarefa, formação rítmica, fisioterapia aquática, pilates e exercícios respiratórios. Conclusão: o papel da Fisioterapia torna-se relevante junto ao idoso com DP, pois possibilita retardar o aparecimento do comprometimento funcional, melhorando o equilíbrio, marcha, respiração, postura corporal, mantendo a atividade muscular, portanto, reduzindo a evolução da doença e sua sintomatologia, promovendo a realização de tarefas cotidianas que propiciem a autonomia dos idosos parkinsonianos.*

I. INTRODUÇÃO

A Doença de Parkinson (DP) se constitui em uma afecção crônica, progressiva e idiopática do sistema nervoso central. O principal achado patológico desta enfermidade é a degeneração de neurônios da parte compacta da substância negra, que ocasiona a redução de dopamina e surgimento dos sintoma da DP, deteriorando os parâmetros físicos, incidindo na limitação funcional e diminuição da aptidão física (CARMO et al., 2017; SILVA; CORIOLANO; MONTEIRO, 2017).

Considera-se a DP como a segunda doença degenerativa que mais afeta idosos, atingindo entre 0,5% e 1% da população na faixa etária de 65 e 69 anos e de 1% a 3% da população com mais de 80 anos de idade. Estima-se que até 2020 esta enfermidade acometa mais de 40 milhões de pessoas no mundo (FLORIANO et al., 2015; CARMO et al., 2017).

O quadro clínico da DP revela-se principalmente pela tríade: tremor, rigidez e bradicinesia. O paciente poderá apresentar ainda o sinal da roda denteada e instabilidade postural, distúrbios da marcha, fácies em máscara, alteração de voz, disartria, sialorreia, disfunção sexual, câimbras, dores, parestesias, disfagia, incontinência urinária, obstipação intestinal, alterações da escrita (micrografia), distúrbios do sono, bradifrenia, depressão e demência (SOARES et al., 2014; LEMES et al., 2016; CARMO et al., 2017).

Os sintomas clássicos da DP podem acarretar na limitação das atividades cotidianos desde o início da doença, que ao progredir provoca modificação na postura e na marcha, contribuindo para o elevado risco de quedas, reduzindo o nível de atividade, ocasionando maior imobilidade nesses indivíduos. A hesitação no início da marcha (freezing) associada à diminuição da mobilidade (hipocinesia) incide na perda de independência funcional (SOUSA et al. 2012).

Nos estágios mais avançados da DP, mudanças de postura e marcha podem ocorrer, caracterizados por pequenos passos desordenados que contribuem para a instabilidade postural, menor base de marcha, menor comprimento da passada, dificuldade de iniciar e finalizar a marcha e de superar obstáculos e mudar de direção, podendo congelar a marcha, causando festinações e quedas. A progressão da doença, ocasiona ainda a diminuição da capacidade de realizar atividades diárias, e tarefas simultâneas, ocasionando perda de independência e redução da qualidade de vida (BUENO et al., 2017; SANTOS et al., 2016).

O diagnóstico precoce da DP é essencial, assim como o tratamento da doença, a fim de controlar seus sintomas. Neste sentido, a terapia de reabilitação é amplamente recomendada em parkinsonianos, principalmente aos que

não respondem ao tratamento farmacológico (SOARES et al., 2014)

Como tratamento de reabilitação de idosos parkinsonianos tem-se a Fisioterapia, que visa reduzir as repercussões motoras, preservar a autonomia do doente de Parkinson na realização de atividades cotidianas, por meio da promoção de exercícios que visam manter a atividade muscular, além de minimizar e retardar a evolução dos sintomas e preservar a mobilidade desses indivíduos (SILVA; CORIOLANO; MONTEIRO,2017).

Conforme o exposto, verifica-se a gravidade da DP na saúde do idoso, prejudicando sua qualidade de vida. Diante disso, o tratamento fisioterapêutico é essencial para reduzir a evolução da doença e propiciar o bem estar desses paciente. Diante disso,

o objetivo do presente estudo consistiu em discorrer sobre a atuação da Fisioterapia no tratamento de idosos com doença de Parkinson.

II. METODOLOGIA

O método a ser aplicado na realização da pesquisa foi a revisão integrativa Este método difere da revisão tradicional, especialmente pelo seu rigor cientifico, uma vez que busca durante todas as etapas da pesquisa superar possíveis vieses. Trata-se de um instrumento utilizado na pratica baseado em evidencias (PBE) que possibilita além da construção do conhecimento cientifico sobre um determinado assunto que não esta suficientemente fundamentado, na aplicação na prática dos profissionais (BENEFIELD, 2003; MENDES; SILVEIRA;

GALVÃO, 2008), por meio desse método pretende-se alcançar osobjetivos traçados no estudo.

As fontes de informação para a pesquisa foram buscadas nas bases de dados na área da saúde, compreendendo: Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Biblioteca Virtual da Saúde (BVS) e Scientific Electronic Library Online (SCIELO). Para a busca dos estudos primários nas respectivas bases de dados, foram utilizados Descritores em Ciências da Saúde (DeCS), compreendendo: fisioterapia, Doença de Parkinson e Idoso, associados a operadores AND e OR.

Como critérios de inclusão para o estudo foram coletados artigos científicos completos, publicados na área da saúde entre operíodo de 2012 a 2021, nos idiomas inglês e português, que abrangessem o tema proposto. Já os critérios de exclusão constarão de: livros, dissertações, teses, sites, artigos que não sejam científicos, assim como aqueles incompletos.

Após a coleta do material pesquisado, conforme critério de inclusão e exclusão traçados, houve posterior leitura interpretativa dos mesmos, verificando-se concordâncias e discordância conforme os objetivos definidos.

III. RESULTADOS

Também foram encontrados quadros sinópticos contendo os principais resultados dos estudos para a realização da presente revisão integrativa de literatura, selecionaram-se 9 (nove) artigos científicos, os quais foram analisados de acordo com os critérios de inclusão instituídos, conforme apresentado na Tabela I.

Nos estudos analisados, verificou-se que a Fisioterapia pode atuar junto aos idosos diagnosticados com doença de Parkinson.

Na reabilitação do idoso com DP os exercícios respiratórios são importante terapias, assim como o fortalecimento muscular, a facilitação neuromuscular proprioceptiva, os exercícios em plataforma vibratória, fisioterapia aquática.

No tratamento da marcha de idosos parkinsonianos, tem-se a formação rítmica, treinamento com bola suíça e dupla tarefa. Tem-se ainda como um recurso terapêutico bastante utilizado o Pilates.

Um protocolo fisioterapêutico pode também trazer eficaz resultado ao sistema cognitivo-perceptual de idosos parkinsonianos com a aplicação da intervenção e follow up.

Tabela 1: Quadro sinóptico contendo os principais resultados dos estudos para a realização dapresente revisão integrativa de literature

AUTORES	OBJETIVOS	MÉTODOS E MATERIAIS	CONCLUSÕES
Santos, T. et al., 2012	Explorar os efeitos de uma intervenção fisiote rapêutica Baseada na Facilitação Neuromuscular Proprioceptiva (FNP) em sujeitos DP.	Ensaio clínico, longitudinal e prospectivo, com 4 pacientes com média de idade de 65,25 anos. A intervenção fisioterapêutica durou dois meses, ocorrendo duas vezes por semana, com sessões de 50 minutos, conforme os procedimentos básicos da facilitação neuromuscular proprioceptiva, constando de 10 repetições de cada diagonal (membro superior e cintura escapular- flexão- abdução-rotação externa com extensão de cotovelo; póstero-elevação de cintura escapular; membro inferior e cintura pélvica - flexão- abdução-rotação externa com extensão do joelho e dorsiflexão do tornozelo; ântero-depressão de cintura pélvica; e combinações de padrões para o tronco - extensão de tronco superior com flexão de tronco inferior), no mínimo, um minuto de repouso entre cada série.	O tratamento fisioterapêutico por facilitação neuromuscular proprioceptiva proporcionou aos parkinsonianos melhora nos aspectos cinéticos funcionais e execução das atividades diárias. Ao final das sessões verificou-se melhora nos aspectos cinéticos funcionais e na execução das atividades cotidianas dos pacientes parkinsonianos.
Bertoldi, C. B. B.; etal., 2013	Avaliar o efeito do fortalecimento muscular no equilíbrio, mobilidade e na qualidade de vida de indivíduos com DP, e verificar a correlação entre fortalecimento muscular e qualidade de vida.	Os exercícios foram realizados junto a 9 parkinsonianos com média de idade de 69,5 anos, duas vezes por semana, durante 12 semanas, com tempo de uma hora cada sessão. As atividades físicas foram realizadas em três séries de dez repetições em cadeia cinética aberta, utilizando aparelhos de mecanoterapia (flexores e extensores do joelho – mesa flexoextensora; abdutores e adutores do quadril – cadeira adutora/abdutora; adução horizontal do ombro – máquina para supino; flexores do antebraço – aparelho para rosca direta; extensores do antebraço – halteres).	No término da terapia verificaram aumento significativo de força, além da melhora no fortalecimento muscular,

oares, L. T.et al., 2014	Avaliar o efeito de um protocolode vibração de todo o corpo em equilíbrio, marcha e qualidade devida dos pacientes com	Estudo com 10 idosos com DP que não respondiam ao tratamento com medicamentos, realizando 12 sessões, por meio de um protocolo de vibração de todo o corpo agachamento, flexão plantar, contração isométrica dos membros e single-leg balance, compreendendo três conjuntos, cada um em uma plataforma vibratória (2mm e 35Hz) em 10 pacientes com DP. Pelas primeiras 3 sessões, os pacientes foram submetidos a 20 segundos de exercício e 20 segundos de descanso. Após a terceira sessão, otratamento foi 40 segundos de exercício e 20 segundos de descanso. O teste de Tinetti foi aplicado antes e após o tratamento, para avaliar o equilíbrio e a marcha, e a doença de Parkinson na qualidade de vida do questionário(PDQL-BR).	Ao final da terapia, constataram entre os pacientes melhoras nas condições clínicas relacionadas a distúrbios da marcha, o equilíbrio e qualidade de vida.
Lemes, L. B. et al.,2016	Verificar a efetividade da fisioterapia no sistema cognitivo- perceptual	Trata-se de série de casos prospectiva, com uma amostra de 16 idosos com médiade idade de 70,4 anos, diagnosticados com DP, com a aplicação da intervenção e follow up durante 3 meses, constando de20 sessões de 50 minutos, duas vezes porsemana. Na terapia os pacientes exercitavam e estimulavam as funções motoras, cognitivas e perceptuais.	Ao final da terapia, verificaramefetividade nos resultados para o sistema, porém não houvediferença significativa nos desfechos independência funcional e sintomas depressivos
Santos, L. A. A. etal., 2016	Revisar sistematicamente os efeitos	Revisão sistemática de literatura nasbases de dados MEDLINE/PubMed, LILACS e SciELO.	Os diferentes tipos de intervenções de dupla tarefa (dança, estímulos sonoros, visual e somatossensorial) foram associadas a melhorias em diversos indicadores de desempenho da marcha em pacientes parkinsonianos, incluindo a velocidade da marcha, comprimento de tempo e ritmo, cadência e comprimento do passo.
Silva,T. A. M.; et al., 2017	r os efeitos entre a fisioterapia aquática e a fisioterapia convencional na mobilidade funcional, medo e risco de quedas emidosos com DP.	Ensaio clínico randomizado, controlado e duplo-cego, com 20 idosos com DP. Os idosos foram divididos em dois grupos: o grupo controle (submetido a um protocolo de treino motor, 2 vezes por semana, comsessões de 40 minutos cada) e o experimental (realizado dentro da piscina, duas vezes por semana num total de 60 minutos, em quatro fases: aquecimento, alongamento, exercícios ativos e proprioceptivos e	Ambos os grupos apresentaram melhora no equilíbrio e redução de risco dequedas, onde a fisioterapia aquática demonstrou ser tão eficaz quanto a convencional.

		relaxamento/socialização realizados).	
Carmo, V. S. et al.,2017	r a aptidão física de idosos parkinsonianos submetidosao método Pilates.	Realizaram 30 sessões, de 60 minutos cada, durante três vezes na semana, com uma amostra de quatro idosos, do sexo masculino, na faixa etária de 64 a 83 anos, diagnosticados com DP. Constando um total de 10 semanas. As sessões foram constituídas de: pré- Pilates, mat Pilates, treino de equilíbrio e marcha, exercícios de relaxamento corporal.	Constataram que a referida fisioterapia se constitui em eficaz opção para reabilitação da população idosa parkinsoniana, apresentando melhores parâmetros de força e resistência de membros superiores e inferiores, flexibilidade de membros superiores e inferiores e de mobilidade física.
Fraga, A. S. et al., 2017	Avaliar o efeito de um programade Exercícios de fisioterapia respiratória domiciliar orientado, individualizado, semanal do fisioterapeuta, sobre a função pulmonar em nianos.	As intervenções foram realizadas no domicílio de 16 idosos parkinsonianos, com média de idade de 62 anos, durante três meses, com duração máxima de 60 minutos. O protocolo constava de três exercícios, constituído de padrão ventilatório seletivo, calistenia e inspirômetro de incentivo, além de exercícios de alongamentos, mobilidade, equilíbrio, força e orientações.	Constataram no final da intervenção melhora significativa na força muscular respiratória e na função pulmonar dos idosos.
Bueno, M. E. B. etal., 2017	Comparar a eficácia de três intervenções de fisioterapia utilizando formação rítmica, bola suíça e dupla tarefa, no tratamento	Realizado com uma amostra de 45 idososCada grupo com 15 pacientes, que receberam 24 sessões durante três meses, com as seguintes terapias: formação	Entre as intervenções realizadas a formação rítmica apresentou melhores resultados nos desfechos da
	da marcha em indivíduos com DP.	rítmica (três circuitos de curta, usando pequena bola e maleável, stick, cones,argolas, obstáculos coloridos, horizontal, escadas, plataforma e cadeiras); treinamento com bola suíça (26 exercícios com uma bola suíça); dupla tarefa (utilizaram uma cadeira de plástico, bola de futebol, cones, caixas coloridas, argolas e maleável, stick, escada horizontal, e poli metade cones, além de cartazes com imagens, palavras ou operações aritméticas para as duas tarefas,com exercícios progressivos nas posições sentada e em pé, evoluindo de simples para dupla tarefas).	marcha no que se refere ao comprimento do passo, duração e velocidade.

Fonte: Bases de Dados LILACS, BVS e Scielo.

IV. DISCUSSÃO

A fisioterapia deve ser realizada logo após o diagnóstico de Doença de Parkinson, a fim de prevenir e reduzir sintomas como atrofia muscular, capacidade de exercícios diminuída e fraqueza muscular, proporcionando ao parkinsoniano uma melhor qualidade de vida e funcionalidade (BERTOLDI; SILVA; FAGANELLONAVEGA, 2013).

A doença de Parkinson afeta o sistema nervoso central, caracterizada por uma perda preferencial dos neurônios dopaminérgicos localizado na pars compacta da substâncianegra, por uma redução dos níveis de dopamina no estriado e pela proteína intracelular inclusões, onde a morte celular e patogênese da DP, associam- se a fatores de risco, como genéticos (histórico familiar), ambientais (contato com químicos, metais, pesticidas etc.) e idade avançada (SANTOS et al., 2016).

A DP por ser uma enfermidade neurodegenerativa ocasiona a deterioração dos parâmetros físicos dos parkinsonianos idosos, bem como à deteriorações da função cognitiva global, o que leva à limitação funcional e diminuição da aptidão física. Diante disso, exercícios físicos fisioterápicos tornam-se necessários para reduzir os problemas motores, aumentando a mobilidade do paciente, ajudando-o na manutenção de sua independência na realização das atividades cotidianas (SOARES et al., 2014; CARMO et al., 2017).

Na reabilitação do idoso com DP a Fisioterapia faz-se necessária, onde a facilitação neuromuscular proprioceptiva se constitui em uma terapia relevante, conforme observado no estudo de Santos et al. (2012), pois a FNP propicia ganho de mobilidade e alongamento, englobando atividades corporais totais que podem ser facilmente implantadas nas atividades cotidianas.

O fortalecimento muscular constitui-se em importante recurso fisioterapêutico ao idoso com DP, conforme verificado no estudo de Bertoldi, Silva e Faganello-Navega (2013) destacando que esses exercícios aumentam o recrutamento de unidades motoras, bem como melhoram o equilíbrio corporal, a capacidade e timing na geração de força, além de reduzir a rigidez muscular e a hiperativação reflexa, preservando a extensibilidade funcional dos músculos, o que propicia o condicionamento, mantendo o equilíbrio, impedindo quedas em idosos parkinsonianos.

Os exercícios em plataforma vibratória tornam-se importantes recursos fisioterapêuticos na reabilitação de idosos com Parkinson, conforme verificado no estudo de Soares et al. (2014), que demonstraram como benefícios desses exercício físico em idosos com DP, o aumento do fluxo sanguíneo para o cérebro, que carrega o oxigênio e outros substratos energéticos que atuam na síntese e metabolismo de neurotransmissores; o aumento da atividade de enzimas antioxidantes, permitindo maior capacidade de defesa contra o estresse oxidativo no sistema nervoso central, com tempos semelhantes em outros tecidos.

Um protocolo fisioterapêutico pode trazer eficaz resultado ao sistema cognitivo-perceptual de idosos parkinsonianos, conforme verificado no estudo de Lemes et al. (2016), onde foi constatado que os exercícios físicos em curto prazo podem melhorar a função cognitiva, pois aumentam o fluxo sanguíneo do cérebro, a sua oxigenação e nutrição. Quando realizado em longo período propicia ainda a evolução prolongada da oxigenação do cérebro, bem como a liberação de fatores antioxidantes, que ajudam a adiar a perda cognitiva por lesão neuronal. Enquanto que a reabilitação cognitiva propicia o progresso ou manutenção das habilidades cognitivas, bem como melhora da qualidade de vida dos idosos com esta disfunção associada à doença de Parkinson.

Entre as opções de tratamentos fisioterapêuticos para idosos com DP na melhora da marcha tem-se as variadas intervenções de dupla tarefa (dança, estímulos sonoros, visual e somatossensorial) conforme verificado nos estudos de Santos et al. (2016), diminuindo a queda e melhorando o desempenho da marcha na velocidade, ritmo, cadência e comprimento do passo, ao longo tempo entre os idosos com DP.

Entretanto, no estudo de Bueno et al. (2017), a formação rítmica apresentou melhores resultados nos desfechos da marcha, quando comparada à dupla tarefa e exercícios com bola suíça. A maior atenção exigida durante a formação rítmica, promove um controle mais consciente e mais discreto do movimento. Esta técnica está associada com a alteração de padrões de atividade neural, mais especificamente, com maior atividade no córtex premotor lateral, onde as atividades incentivam mudanças de posição e transferências de peso, que melhoram a percepção dos pacientes em relação à sua estabilidade, limitações e ajuste do centro de gravidade.

A fisioterapia aquática, pode ser utilizada no tratamento de idosos com Parkinson, possibilitando a sua reabilitação, pois

propicia a redução do estresse articular, além de aumentar a circulação. A imersão do corpo na água, facilita a realização demovimentos mais amplos, além de atividades desafiadoras, o que permite repetições, bem como a obtenção de melhoria no desempenho motor e funcional (SILVA; CORIOLANO; MONTEIRO, 2017).

O Pilates compreende em um recurso terapêutico

bastante utilizado entre idosos, conforme evidenciado no estudo de Carmo et al. (2017), que verificaram que esta intervenção composta por exercícios de baixo impacto, o corpo com a disciplina mental, conforme os princípios de respiração, centralização, concentração, controle, precisão e fluidez do movimento, trazendo entre seus benefícios no paciente idoso com DP, evolução da flexibilidade corporal, alinhamento postural, coordenação motora, aumento da força muscular (decorrente da associação à um melhor controle motor e do recrutamento muscular).

Os exercícios respiratórios são importante terapias fisioterápicas, como verificado no ensaio clínico não controlado de Fraga et al. (2017), pois promovem a reabilitação da força muscular e função pulmonar do paciente e coíbem afecções respiratórias. Todavia para aplicar a referida terapia, torna-se imprescindível a avaliação funcional respiratória, para que se identificar disfunções e formar um programa de tratamento direcionado ao idoso parkinsoniano.

V. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Na revisão de literatura realizada, verificou-se que os exercícios fisioterapêuticos se constituem em importantes estratégias para diminuir as repercussões motoras da DP. Entre os exercícios que podem ajudar o parkinsoniano na realização de atividades cotidianas, foram identificados no presente estudo: facilitação neuromuscular proprioceptiva, fortalecimento muscular, exercícios em plataforma vibratória, protocolo fisioterapêutico, dupla tarefa, formação rítmica, fisioterapia aquática, pilates e exercícios respiratórios.

Diante do exposto, o papel da Fisioterapia é essencial junto ao idoso com DP, pois retarda o aparecimento do comprometimento funcional, melhorando o equilíbrio, marcha, respiração, postura corporal, mantendo a atividade muscular, portanto, reduzindo a evolução da doença de Parkinson e sua sintomatologia, promovendo a realização de tarefas cotidianas que propiciem a autonomia dos idosos parkinsonianos

REFERÊNCIAS

[1] BERTOLDI, F. C.; SILVA, J. A. M. G.; FAGANELLO-NAVEGA, F. R. Influência do fortalecimento muscular no equilíbrio e qualidade de vida em indivíduos com doença de Parkinson. FisioterPesq., v. 20, n. 2, p. 117-122, 2013.

[2] BUENO, M. E. B.; ANDRELLO, A. C. R.; TERRA, M. B.; SANTOS, E. B. C.; MARQUIOLI, J. M.; SANTOS, S. M. S. Comparison of three physical therapy interventions with an emphasis on the gait of individuals with Parkinson's disease. Fisioter. mov., v. 30, n. 4, out./dez. 2017.

[3] CARMO, V. S.; BOAS, L. A. V.; VALE, A. L. A.; PINHEIRO, I. M.. Aptidão física de idosos com doença de Parkinson submetidos à intervenção pelo método Pilates. RBCEH, v. 14, n. 2, p. 183-194, maio/ago. 2017.

[4] FLORIANO, E. N.; ALVES, J. F.; ALMEIDA, I. A.; SOUZA, R. B.; CHRISTOFOLETTI, G.; SANTOS, S. M. S. Dual task performance: a comparison between healthy elderly individuals and those with Parkinson's disease. Fisioter. mov., v. 28, n. 2, abr./jun. 2015.

[5] FRAGA, A. S.; SILVA, T. V. A.; LINS, C. C. S. A.; CORIOLANO, M. G. W. de S. Repercussões de um programa de exercícios de fisioterapia respiratória em pacientes com Doença de Parkinson. V Congresso Internacional de Envelhecimento Humano – CIEH, Maceió – AL, 22 a 24 nov. 2017.

[6] GONDIM, I. T. G. O.; LINS, C. C. S. A.; CORIOLANO, M. G. W. S. Exercícios terapêuticos domiciliares nadoença de Parkinson: uma revisão integrativa. Rev. Bras. Geriatr. Gerontol., v. 19, n. 2, p. 349-364, 2016.

[7] LEMES, L. B.; BATISTETTI, C. L.; ALMEIDA, I. A.; BARBOZA, N. M.; TERRA, M .B.; SANTOS, M. E. B. B.; SMAILI, S. M.. Desempenho cognitivo-perceptual de indivíduos com doença de Parkinson submetidos à fisioterapia. ConScientiae Saúde, v. 15, n. 1, p. 44-52, 2016.

[8] SANTOS, L. A. A.; CAMPOS, C.; BENTO, T.; LATTARI, E.; NARDI, A. E.; ROCHA, N. B. F.; MACHADO, S. Effects of dual-task interventions on gait performance of patients with Parkinson's Disease: A systematic review. Medical Express, v. 3, n. 4, jul./ago. 2016.

[9] SANTOS, T. B.; PERACINI, T.; FRANCO, P. M.; NOGUEIRA, R. L.; SOUZA, L. A. P. S. Facilitação neuromuscular proprioceptiva na doença de Parkinson: relato de eficácia terapêutica. Fisioter Mov., v. 25, n. 2, p. 281-289, abr/jun. 2012.

[10] SILVA, T. A. M.; CORIOLANO, M. G. W. S.; MONTEIRO, D. Análise comparative entre os efeitos da fisioterapia aquática e convencional na mobilidade funcional de 19 idosos com doença de Parkinson. V Congresso Internacional de Envelhecimento Humano – CIEH, Maceió – AL, 22 a 24 nov. 2017.

[11] SOARES, L. T.; PEREIRA, A. J. F.; MAGNO, L. D. P.; FIGUEIRAS, H. M.; SOBRAL, L. L. Balance, gait and quality of life in Parkinson's disease: Effects of whole body vibration treatment. Fisioter. mov., v. 27, n. 2, abr./jun. 2014.